

負けない投資信託 / 拡大する機能性表示食品 / 発電×農業で地域振興

週刊エコノミスト

2019
1/29

毎日新聞出版
定価670円

大正12年(1923年)創刊 日本経済新聞社発行 997-98号(1月29日発行) 毎週日曜日発行(1月21日発行)

負けない、2019 投資信託

プロが教える安値からの投資術

「バランス型ファンド」で
大負けを回避

独立系が上位独占
販売会社36社の「成績表」

好成績2社に聞く
「損しない投資」の秘訣

投信ブロガーが選ぶ
年間最優秀21ファンド

AIが選ぶ
2019年の投資テーマ

ロボアド最大手CEO
「放置して資産増やす」

バフェットに学ぶ
人生100年時代の投資
ポイントで投信が買える!

エコノミスト・レポート
「無人化・地域密着」
未来型スーパーの新潮流



新潮流「ソーラーシェアリング」 「発電×農業」で地域振興

農地で太陽光発電をする取り組みが農業を活性化する新しい手法として注目を集めている。

再

生可能エネルギーの固定価格買い取り制度（FIT）が2012年7月に

スタートして以来、太陽光発電の導入は急速に進んだ。一方で、自然災害が多発する昨今にあって、発電設備の安全性や地域との共生が喫緊の課題として顕在化してきている。こうした中、いまだ多方面から注目を集めているのが、「ソーラーシェアリング」だ。

ソーラーシェアリングとは、太陽光を「発電」と「農業」で共有する取り組み。農地の上部空間に太陽光パネルを設置して、農作物を生産しながら発電事業を行う。営農型太陽光発電とも称され、農業問題とエネルギー問題を同時に解決する試みとしても期待が高まっている。

17年4月3日、耕作放棄地を農地として再生する先駆的取り組みとも



トラクターなど農業機械を支障なく運用できるよう、太陽光パネルは十分な高さ（最低2m以上）に設置される＝千葉エコ・エネルギー提供

なった「匝瑳メガソーラーシェアリング第一発電所」（千葉県匝瑳市）の落成式には、小泉純一郎氏、細川護熙氏、菅直人氏の歴代3首相が政党の垣根を越えて列席し、ソーラーシェアリングの重要性を印象づけた（写真）。

農地の新しい生かし方

一般に農地で太陽光発電を行うためには、農地法の定めに従って、農地転用の許可を得る必要がある。農地は、その土地の優良性や市街地化

の状況等から5種類（農用地区域内農地・甲種農地・第1種農地・第2種農地・第3種農地）に区分されているが、区分によって農地転用の許可基準には大きな違いがある。

市街地化の進んだ第3種農地等であれば、完全な農地転用を行い、農業をやめて太陽光発電所に変わってしまうことも可能。しかし、農地として優良な

ひろま 公則
廣町 公則
(エネルギージャーナリスト)

農用地区域内農地や第1種農地などの場合、太陽光発電所に限らず農地転用は原則不許可となっている。これは農地を守るという意味では有効であるように見えるが、実際には必ずしも現況に合っておらず、荒廃農地を生む背景ともなっていた。担い手がいない農地であっても、そこが第1種農地であれば、アパートを建てるなどの土地活用も許されず、耕作放棄地として放置するしかなかったのだ。

ソーラーシェアリングは、こうした状況に風穴を開ける。当初は、同じ土地で農業と発電を両立させるという発想自体がなかったため、FIT施行後も、しばらくは農地転用許可制度上の取り扱い規定が定まっていなかった。しかし、13

年3月31日に農林水産省が農地転用に関する指針を表

明したことで、事態は大きく進展した。ソーラーシェアリングが普及の途に就くとともに、農地に新たな可能性が開かれることとなった。指針の最大のポイントは、ソーラーシェアリングは一般的な農地転用でなく、転用の許可期間が定められた「一時転用」で行うこと。そして、「営農の適切な継続」「農業機械の利用が可能な高さ（最低地上高2m以上）や空間の確保」等の条件を満たせば、農地の区分に関わらず、一時転用許可を得ることができることだ。一時転用許可期間が満了しても、発電設備が営農に悪影響を



2017年4月3日の「匝瑳メガソーラーシェアリング第一発電所」落成式にて。左から小泉純一郎氏、細川護熙氏、菅直人氏＝市民エネルギーちば提供



与えていないことなどを示せば、何度でも再許可される。つまり、これまででは農地転用が認められず農業以外には使えなかった第1種農地であっても、ソーラーシェアリングなら可能になったというわけだ。第3種農地や第2種農地に対しても、新たな選択肢が示された意義は大きい。

また、近年、日本各地で問題とな

さらに、18年5月15日には、1回ごとの一時転用許可の期間が、これまでの3年から、特定のケースでは10年まで延長されることになった。具体的には、①農業の担い手が自ら所有する農地や、耕作権を得ている農地等を利用する、②荒廃農地を再生して発電設備を設置する、③第2種農地または第3種農地を利用する——などの場合だ。ここには、農水省のソーラーシェアリング推進の姿勢が明確に示されている。

「もつかる農業」可能に

ソーラーシェアリングの意義は、農業サイドと発電サイド、それぞれから見る事ができる。まず、農業面に關しては、農作物の販売収入に加え、継続した売電収入が得られるため、農業者の経営が安定する。十分な収入が得られずに離農を考えていた農家をつなぎとめる契機にもなるし、農家の跡取り問題を解決する糸口にもなる。農業経営の効率化や規模拡大を期待することもできる。

ついでに耕作放棄地（荒廃農地）の解消にも貢献する。前述の通り、一時転用許可の大前提は「営農の適切な継続」であり、農業とセットでなければソーラーシェアリングは認められない。これを逆手にとって、ソーラーシェアリングを行うことを前提に、耕作放棄地を農地として再生させようという試みが広がっているのだ。

耕作放棄地には、しばらく営農者がいなかったわけだが、ソーラーシェアリングによる売電収入を元手に、営農を近隣の農家や農業生産法人等に外部委託することが可能になる。土地所有者にとっては、農地転用もできず眠らせていた資産を有効活用する道が開かれたということだ。農水省によると、実際、ソーラーシェアリングのために農地の一時転用許可を得た775件（16年3月末までの許可件数）のうち、荒廃農地に発電設備を設置したものが全体の約30%（234件）を占めていた。

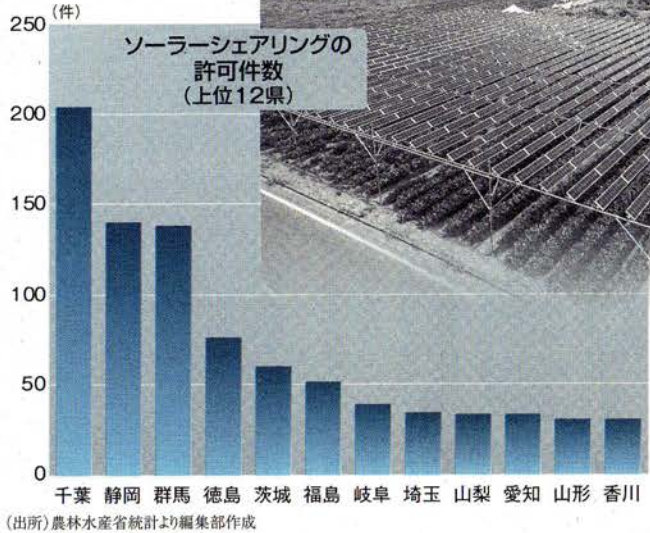
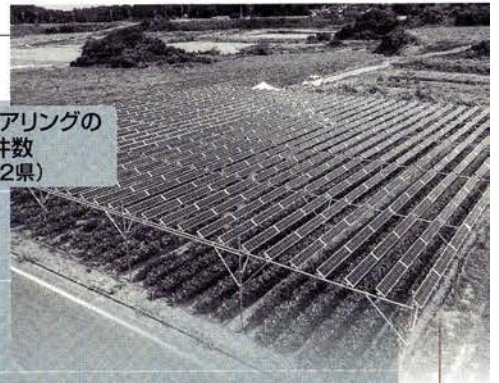
用が掛からないような太陽光発電事業の適地は、既にその多くが押さえられている。住宅や工場など建築物の屋根上を除けば、新たな太陽光発電設備の設置スペースは、大規模造成が必要な山の斜面や、ため池の水面など未活用の場所に限られている。

こうした状況にあって、農地はほとんど手付かずのまま。しかも、その大半は日照条件に優れた平坦な土地だ。その面積は、荒廃農地だけでも約28万ha（17年3月末）に達する。一方で、ソーラーシェアリングに使われている農地面積は約350ha（同）に過ぎない。導入の余地は、果てしないほどに大きい。

一般の太陽光発電は、ともすれば森林破壊や土砂災害の元凶とされ、地域との共生が危ぶまれるケースも



サツマイモの苗植えの様子。栽培可能な作物は、野菜、水稲、果樹、キノコなど幅広い＝ソーラーシェアリング上総鶴舞提供



出てきている。農業と共存し、農地再生にも一役買うソーラーシェアリングであれば、そうした懸念には及ばない。むしろ、農業生産を通して地域経済と必然的に連携することで、地方創生を具体化する取り組みともなっている。非常時には、食料とエネルギーを自給できる強靱性の高いシステムであり、地域全体の価値を高めることにも貢献する。

農作物の生育に支障なし

気になるのは、そもそも「太陽光パネルによって光が遮られても、農

作物の生育に支障は出ないのか」ということではないだろうか。結論からいって、答えは「ノー」だ。ソーラーシェアリングの発案者である長島彬氏(ソーラーシェアリング推進連盟最高顧問・CHO技術研究所代表)によると、「植物にはそれぞれ光飽和点があり、一定の強さを超えた光は光合成に寄与しない」のだという。ソーラーシェアリングはこの原理に基づいて考案されたもので、太陽光パネルの設置間隔を調整することで、作物の生育に支障のない日照量が確保されている。

太陽光パネルのタイプはさまざまだが、長島氏は、日当たりの不均等や風雨の影響を抑えやすい幅狭タイプ(短辺35センチ程度)を推奨する。今日では、多くの太陽光パネルメーカーがソーラーシェアリング専用の製品を開発しており、それぞれに高性能を競っている。また、太陽光パネルを支える支柱やくいについても、農地上に大空間を確保するため強度と、施工性や耐候性を併せ持つ各種専用製品が販売されている。

農水省の最新統計によると、ソーラーシェアリングの導入件数(農地の一時転用許可件数)は、17年3月末現在で合計1269件。北は北海道から南は沖縄まで、ほぼ全都道府県に導入事例を見ることができるとはいえ地域間のバラつきはまだ大きく、1位千葉県204件、2位静岡県140件、3位群馬県138件が突出。4位以下は徳島県76件、茨城県60件、福島県51件、岐阜県39件と続く(図)。

ソーラーシェアリングにおける発電設備の出力規模については、関係省庁どこからも発表されていない。しかし、ソーラーシェアリング推進連盟の馬土丈司代表理事によると、「日本全体で350メガワットほどになると推計される」ということだ。個別の状況としては、ここ1年ほどで特別高圧(2メガワット以上)案件も散見されるようになってきたが、比較的小規模なものが大半を占めている。これについては全国営農型発電協会が独自の調査を進めており、全国のソーラーシェアリング発電設備の50%強は低圧(50キロワット未満)の案件(荒木慎吾理事)であるという。

政策的な追い風も

先に触れたように、18年5月15日から、農地の一時転用許可期間が10

年になるケースが設けられた。FITでの売電を想定した場合、FIT期間(20年)中に必要な再許可は1回で済む。許可期間3年の従来ケースでは、計6回の再許可が必要であり、その都度、事業継続リスクが付きまといっていた。このことは、金融機関から融資を受ける際に、大きな違いとなって表れるだろう。

18年度からは「再生可能エネルギーシェアリングモデルシステム構築事業」という環境省と農水省の連携事業もスタートした。ソーラーシェアリング発電設備で発電した電力を、FITで売電するのではなく、地域の農業施設や公共施設等を使っていく地域内消費モデルをサポートするものだ。

ソーラーシェアリング促進姿勢は、6年ぶりに改定された「第5次環境基本計画」(18年4月17日閣議決定)にも、「営農型太陽光発電の推進」という表現で盛り込まれている。「第5次エネルギー基本計画」(18年7月3日閣議決定)に明記された「再生可能エネルギーの主力電源化」も、これを裏打ちするものだ。ソーラーシェアリングは、いま政策的な追い風を受け、黎明期から普及期へ移行しようとしている。「発電×農業」という新トレンドが、どんなビジネスチャンスを生み出すことになるのか興味が尽きない。

